

AMANDA MIRANDA GUÉRIOS



**DOCUMENTAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS ESTERÓIDES
ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS MAIS UTILIZADOS POR
FISICULTURISTAS HOMENS DA REGIÃO DE CURITIBA**

Monografia apresentada como requisito parcial para a conclusão
do Curso de Especialização em Treinamento e Força Hipertrofia,
Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

CURITIBA

2014

AMANDA MIRANDA GUÉRIOS

**DOCUMENTAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS ESTERÓIDES
ANABÓLICOS ANDROGÊNICOS MAIS UTILIZADOS POR
FISICULTURISTAS HOMENS DA REGIÃO DE CURITIBA**

Monografia apresentada como requisito parcial para a conclusão do Curso de Curso de Especialização em Treinamento de Força e Hipertrofia, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Ragami Chaves Alves. Mestre em fisiologia do Exercício.

CURITIBA

2014

Dedico este trabalho a Deus, o criador e consumidor
de meus sonhos!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que esteve comigo todos os momentos desta minha caminhada, que jamais me abandonou e me mostrou o caminho diante dos problemas.

Aos meus pais pelo apoio e amor durante o meu percurso.

Aos meus irmãos que tanto amo.

Aos fisiculturistas que participaram com interesse desta pesquisa.

Ao meu orientador pela paciência e dedicação.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi Identificar os esteroides anabólicos androgênicos utilizadas por atletas de fisiculturismo na região de Curitiba, quantificar as dosagens, bem como conhecer as formas de obtenção das mesmas. Foi utilizado um questionário com 10 perguntas, sendo 8 objetivas e 2 descritivas, versando sobre questões como: tipo de anabolizante, tempo de uso, dosagens, obtenção e efeitos colaterais. Responderam ao questionário 18 fisiculturistas homens de 5 academias da Região de Curitiba, preservando seus dados pessoais. O maior tempo de utilização considerando a maioria dos envolvidos na pesquisa, foi de 40%. A motivação para a utilização de anabolizantes é a estética, compreendendo 52% dos participantes. O tipo de anabolizante é o Deca-Durabolin correspondendo a 50% . A maior dosagem registrada é de 700 mg do Deca-Durabolin por semana. A forma de obtenção dos anabolizantes mais incidentes são os pontos comerciais como internet e farmácias sem receita médica, representando 63% dos usuários. Concluiu-se a necessidade de pesquisas mais avançadas no sentido de analisar o nível de conscientização de esportistas quanto ao uso adequado de esteroides anabólicos bem como criação de programas de ações preventivas e educativas direcionados aos esportistas fisiculturistas focando a saúde e durabilidade vital.

Palavras-Chave: Esteroides Anabólicos Andrógenos. Fisiculturistas. Dosagens.

ABSTRACT

The objective of this research was to identify the anabolic androgenic steroids used by athletes bodybuilding in Curitiba , quantify the strengths and finding ways for obtaining the same . Type of anabolic steroid , duration of use, dosage , side effects and obtain : a questionnaire with 10 questions , 8 of objective and descriptive 2 , dealing with issues such as was used . Answered the questionnaire 18 bodybuilders men in 5 academies of Region of Curitiba , preserving your personal data . The longer of use considering most involved in the research , was 40 % . The motivation for the use of steroids is cosmetic , comprising 52% of the participants. The type of anabolic Deca-Durabolin is equivalent to 50%. The highest recorded dosage is 700 mg Deca -Durabolin per week. The way to obtain the most anabolic incidents are outlets like internet and pharmacies without prescription, representing 63 % of users. It was concluded the need for more advanced research in order to analyze the level of awareness of athletes in the appropriate use of anabolic steroids and the establishment of preventive and educational activities targeted to bodybuilders and athletes focusing on vital health programs durability .

Keywords : Androgens Anabolic Steroids . Bodybuilders . Dosages

LISTA DE FIGURAS

Gráfico 1: Tempo de utilização de esteroides anabolizantes androgênicos pelos fisiculturistas amadores da cidade de Curitiba-PR.	14
Gráfico 2: Motivação para o uso de esteroides anabolizantes androgênicos.....	16
Gráfico 3: Anabolizantes utilizados pelos atletas fisiculturistas na cidade de Curitiba	18
Gráfico 4: Dosagens de Deca-Durabolin pelos usuários.....	21
Gráfico 5: Dosagens Winstrol (estanozolol) pelos usuários.	23
Gráfico 6: Dosagem Equipoise	24
Gráfico 7: Dosagem Durasteton	25
Gráfico 7: Obtenção da substância	26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 Objetivos	11
2,1 Objetivo Geral	11
2.2 Objetivos específicos.....	11
2.3 Hipótese	11
2 METODOLOGIA.....	12
2.1 Delineamento da Pesquisa.....	12
2.2 População e Amostra	12
2.2.1 Critérios de inclusão dos sujeitos	12
2.3 Tratamento dos dados e análise estatística	12
2.3.1 Coleta de dados	12
2.3.2 Técnicas de pesquisa.....	13
2.3.3 Análise estatística.....	13
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	14
3.1 Tempo de utilização de esteroides	14
3.2 Motivação para o uso de esteroides.....	16
3.3 Anabolizantes utilizados.....	18
3.4 Dosagem Deca-Durabolin	21
3.5 Dosagem Winstrol	23
3.6 Dosagem Equipoise	24
3.7 Dosagem Durasteton.....	25
3.8 Obtenção da substância.....	26
3.9 Respostas abertas.....	28
3 CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS	31
ANEXO	34

1. INTRODUÇÃO

A imagem corporal sempre foi uma das preocupações do ser humano, porém, esta preocupação tem apresentado, na maioria das vezes, relação apenas com a estética, desconsiderando o fator saúde. Neste sentido, segundo Riart et.al (2009), houve a proliferação de técnicas de gerenciamento dos corpos, como dieta, cirurgias, musculação e cirurgias estéticas para corresponder aos anseios da humanidade no que se refere aos cuidados com o corpo que produzissem uma aparência satisfatória.

Diante disso, ressalta-se, o esporte, que tem sido utilizado como forma de garantir a qualidade de vida, além de produzir resultados físicos almejados pelas pessoas que desejam uma imagem saudável e bonita de seu corpo.

Neste contexto, insere-se a utilização de substâncias que tem como objetivo melhorar o desempenho atlético que segundo Silva, Danielski e Czepielewsky (2002) o uso destas substâncias é descrito desde a Antiguidade entre os competidores olímpicos, por meio do consumo de testículos de touro para melhorar a performance física.

Considerando o exposto, foca-se neste trabalho, o esporte denominado Fisiculturismo que segundo Lambert et.al (2004) surgiu no século passado que visa buscar o melhor volume, simetria, proporção e definição muscular no qual, os atletas são julgados pela aparência e não pelo desempenho, sendo a densidade e a definição muscular elementos fundamentais para o sucesso.

Uma dieta restrita, suplementação e treinamento físico intenso são seguidos para alcançar ou manter o físico desejado, incluindo nesses quesitos o uso de esteroides anabólicos para otimizar os resultados (YESALIS and BAHRKE, 2002).

Destaca-se neste contexto, os esteróides anabólicos androgênicos (EAA) que de acordo com Gilman; Hardman e Limbird, (1996), o objetivo inicial de seu desenvolvimento era atuar como adjuvantes no tratamento de diversas patologias como anemia por deficiência na medula óssea e câncer de mama nas mulheres em fase de menopausa, além de ajudar no crescimento de crianças e enfermidades que podem ocasionar catabolismo muscular.

No entanto, segundo Santos (2012) os atletas de elite comumente saudáveis, utilizam os Esteroides Androgênicos anabolizantes para melhor desempenho físico nas competições, considerando o envolvimento dos mesmos em esportes de força.

Subsequentemente, nas academias, o uso dos anabolizantes esteroides androgênicos, passou a ter importância por sua capacidade de aumentar a composição corporal e reduzir a gordura subcutânea.

Contudo, ressalta-se que de acordo com Hall et.al (2005) apud Santos (2010) a utilização destas substâncias produzem mais malefícios que benefícios provocando alterações psicológicas como mudança de humor, euforia, irritabilidade e agressividade.

Nesta mesma perspectiva Gilman, Hardman e Limbird (1996) asseveram que mesmo com o acompanhamento especializado, os efeitos indesejados como virilização em crianças e mulheres, ginecomastia em homens e intoxicação renal e hepática, são comumente encontrados.

Todos os esteróides anabolizantes utilizados atualmente são derivados de testosterona ou são modificações estruturais de testosterona, que influenciam a sua farmacocinética, biodisponibilidade, ou no balanço androgênico da atividade anabólica (KUHN, 2002). O Fisiculturismo, talvez mais do que qualquer outra carreira atlética, cria um ambiente sócio-cultural do qual normaliza o uso instrumental (diferente do “abuso”) de esteroides e drogas acessórias aos esteróides (Bloor et al 1998). Um número crescente de atletas de elite e de lazer de diferentes idades e atividades atléticas estão usando esteróides anabólicos androgênicos (VAN HELDER 1991)

Os efeitos anabolizantes estimulam a síntese de proteínas, fornecendo o crescimento de massa muscular, já os efeitos androgênicos estão ligados diretamente as características sexuais masculinas, dentre elas a agressividade, e essa característica é interessante ao treinamento, pois ocorre um maior desempenho de força rápida e a motivação é aumentada (WEINECK, 2005).

É documentado que atletas de fisiculturismo fazem uso de esteroides anabólicos para aumentar a massa muscular e evitar a catabolização da mesma (PERRY et al 2005, SEPEHRI et al 2009). O estudo de Torres-Calleja (2001) mostra que as doses utilizadas por fisiculturistas são consideravelmente maiores que as terapeuticamente recomendadas, porém não seguem um padrão. Poucos estudos quantificam as doses utilizadas pelos atletas.

Diante disso, o problema deste estudo é constituído pela seguinte indagação: Quais os níveis de dosagens de anabolizantes esteroides androgênicos mais utilizadas pelos atletas fisiculturistas amadores da cidade de Curitiba?

1.1 Objetivos

1.1.1. Objetivo Geral

Identificar as drogas utilizadas por atletas de fisiculturismo na região de Curitiba e quantificar as dosagens.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Identificar o tempo de uso de esteroides anabolizantes androgênicos, motivação, obtenção e efeitos colaterais percebidos pelos fisiculturistas amadores da cidade de Curitiba-PR;
- Relacionar os níveis de dosagens utilizados aos níveis apropriados segundo a literatura pertinente.

1.2 Hipótese

H1- Considerando os estudos de Torres-Calleja (2001), acredita-se que os atletas utilizam os anabolizantes esteroides androgênicos sem acompanhamento médico e em dosagens incorretas.

2 METODOLOGIA

2.1 Delineamento da Pesquisa

O estudo foi norteado por uma pesquisa de campo que segundo Gil (1991) é uma investigação realizada no local onde ocorre ou ocorreu o fenômeno a ser estudado ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Pode incluir entrevistas, questionários, testes e observações participantes.

Quanto aos fins, a pesquisa é descritiva, ou seja, expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno. Segundo Rosa (2003) a pesquisa qualitativa por ser baseada na experiência, poder de avaliação e julgamento da situação implica em uma série de leituras sobre o assunto da pesquisa a fim de relatar detalhadamente o parecer de especialistas no assunto. E, a partir daí, estabelecer correlações para, no final, dar o ponto de vista conclusivo do seu problema.

2.2 População e Amostra

A amostra foi probabilística do tipo de casual simples em que cada elemento da população teve oportunidade igual de ser incluído na amostra.

Foi constituída por 18 atletas de fisiculturismo homens, na faixa etária de 20 a 40 anos, saudáveis, em período de pré-contest ou off-season.

2.2.1 Critérios de inclusão dos sujeitos

- O atleta deve ter feito uso de esteroides em algum período de sua preparação;
- Ter competido ao menos uma vez em campeonato de fisiculturismo;
- Não possuir vínculo profissional com nenhuma instituição.

2.3 Tratamento dos dados e análise estatística

2.3.1 Coleta de dados

Os dados analisados referem-se a um levantamento realizado em 5 Academias na cidade de Curitiba-PR onde foram selecionados os sujeitos da pesquisa constituindo-se a amostra supracitada.

2.3.2 Técnicas de pesquisa

Para a obtenção dos dados foi utilizado um questionário não validado, aplicado pelo autor, contendo 10 perguntas, sendo oito objetivas e duas descritivas, divididas em categorias versando sobre: tempo de uso de esteroides anabolizantes, motivação para a utilização de esteroides anabolizantes; tipos e vias de administração; quantidade utilizada; meios de obtenção; efeitos colaterais observados.

2.3.3 Análise estatística

Apresentar-se-á uma análise descritiva (exploratória) para mensuração e classificação de variáveis disponíveis: qualitativas nominais e quantitativas discretas expressas em categorias, explanadas em gráficos para os resultados, assim como algumas falas dos entrevistados e, ao mesmo tempo apresentando ideias de autores que versam sobre o assunto.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados abaixo, referem-se a pesquisa realizada nas XXX academias da cidade de Curitiba-PR, no ano de 2013 direcionada a XXX atletas do fisiculturismo amador em relação a utilização de anabólicos esteroides andrógenos.

São apresentadas porcentagem simples para fácil compreensão das variáveis categóricas relacionadas ao questionário respondido pelos sujeitos da pesquisa em relação ao tempo de uso de esteroides anabolizantes androgênicos.

3.1 Tempo de utilização de esteroides

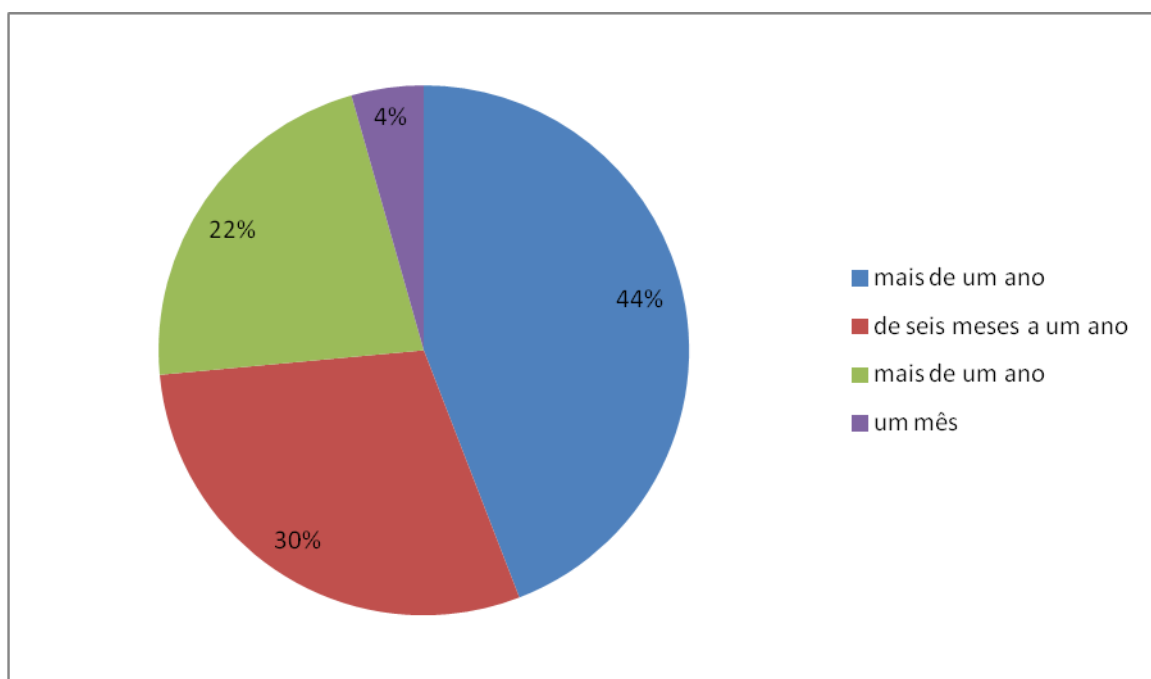


Gráfico 1: Tempo de utilização de esteroides anabolizantes androgênicos pelos fisiculturistas amadores da cidade de Curitiba-PR.

Fonte: Academias de Curitiba

Como é possível observar, 44% dos participantes utilizam os esteroides a mais de um ano. O segundo grupo correspondente a 30% dos participantes, utilizam de seis meses a um ano, o que se deduz de acordo com as respostas, que não pretendem parar ou diminuir a dosagem. Os 22% dos participantes utilizam há um mês e 4% que equivale a 1 utilizam a menos de um mês.

Diante destes resultados observa-se uma tendência evolutiva na continuidade de uso de anabolizantes, pois, a maioria apresenta persistência e tempo considerável de utilização.

Entretanto, ressalta-se uma preocupação com a dependência mental, pois, de acordo com Wilmore (2001) e Manetta (2000) um dos efeitos colaterais bastante observados é o distúrbio mental de comportamento, que propicia o desenvolvimento da dependência ao experimentar o aumento de força, fazendo com que o indivíduo não consiga parar de consumir.

Destaca-se ainda que de acordo com Ferreira et.al (2007) o aumento de massa muscular que apresenta mecanismos que podem ser descritos da seguinte maneira: aumento da síntese protéica via RNA mensageiro, através da estimulação intramuscular da expressão do gene para o IGF-I (insulin-like growth factor-I); balanço nitrogenado positivo; inibição do catabolismoprotéico; efeitos no sistema nervoso central e na junção neuromuscular; estímulo da formação óssea e estímulo da eritropoiese.

Entretanto, de acordo com o autor, com o uso dos Esteroides Anabólicos Androgênicos (EAA) a proteína ao ser ingerida assimila melhor seus aminoácidos, proporcionando retenção de nitrogênio com o desenvolvimento e crescimento da massa muscular, porém, este mecanismo é temporário devido aos mecanismos homeostáticos do organismo.

De acordo com Silva (2002) vários estudos apontam para formas de utilização dos esteroides anabólicos que são baseados em três metodologias: a primeira, conhecida como "ciclo", refere-se a qualquer período de utilização de tempos em tempos, que varia de quatro a 18 semanas; a segunda, denominada "pirâmide", começa com pequenas doses, aumentando-se progressivamente até o ápice e, após atingir esta dosagem máxima, existe a redução regressiva até o final do período; e a terceira, conhecida como "stacking" (uso alternado de esteróides de acordo com a toxicidade), refere-se à utilização de vários esteróides ao mesmo.

Neste sentido, os participantes não deixaram clara a utilização dos esteroides considerando estes ciclos, se limitaram em responder apenas o tempo que utilizavam.

Observa-se que a continuidade do uso sem controle é um dos aspectos observados nos participantes da pesquisa, pois, conforme os conhecimentos acerca dos esteroides, justifica-se a necessidade da continuidade do uso dos (EAA),

exposta no gráfico (1), pois, o sujeito ao experimentar a sensação de força não quer mais parar e conforme a literatura, o mecanismo é passageiro, pressupondo uma continuidade do uso dos (EAA).

3.2 Motivação para o uso de esteroides

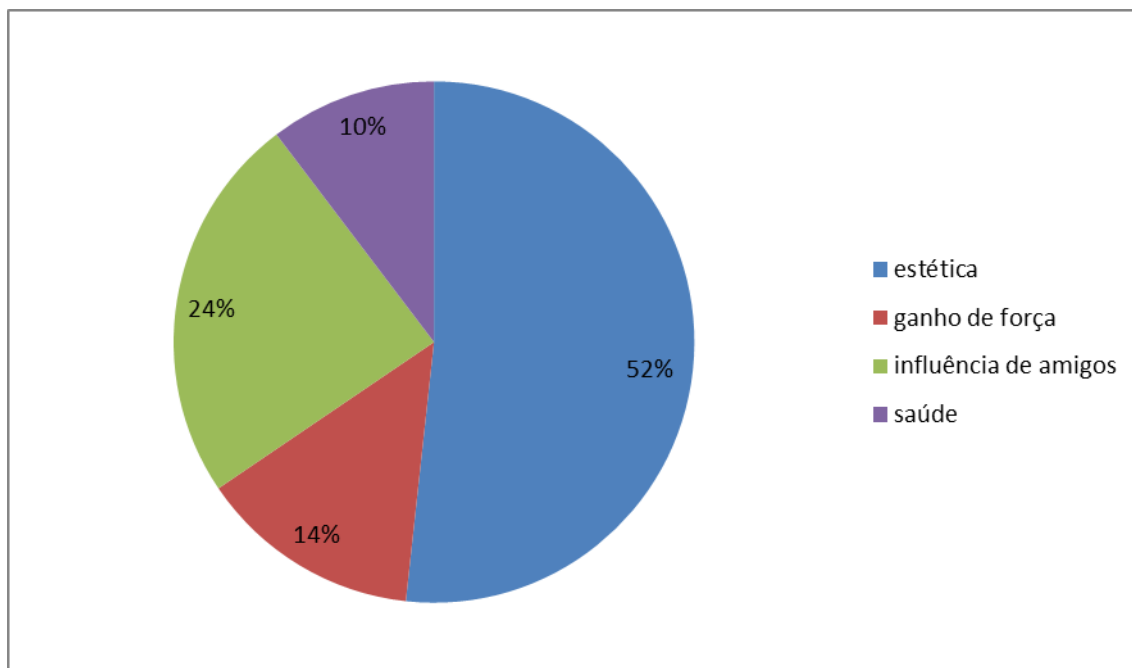


Gráfico 2: Motivação para o uso de esteroides anabolizantes androgênicos

Observa-se que a questão da estética ainda é a principal motivação dentre os participantes da pesquisa, considerando os 50% (15) dos sujeitos que deixaram claro o motivo de sua utilização.

Ressalta-se neste sentido as ideias de Guimarães Neto (2007) ao abordar o caráter histórico do uso da testosterona que em 1935 sintetizada quimicamente para uso médico e terapêutico, passando a ser um referencial para o aumento do desempenho físico e massa muscular, quando descoberto como um excelente apoio a estética.

No entanto, a utilização destes anabolizantes passou a ser indiscriminada entre os esportistas, principalmente os esteroides Androgêneos que de acordo com Santos (2007) são hormônios masculinos, cuja maior parte da quantidade encontrada no homem é secretada pelos testículos e também é o grande responsável pela caracterização sexual masculina como maior massa muscular, maior força, a barba, o engrossamento da voz, recuperação muscular mais rápida, menor percentual de gordura corporal e muitos outros.

No fisiculturismo em 1972, conforme Silva; Danielski e Czepielewski, (2002) ressaltam que durante a competição “Mister America”, em 1972, John Grimek estimou que 99% dos atletas estreantes fizeram ou faziam uso de esteróides resultando em excelentes resultados, ganharam força muscular acima do normal.

Berger (2007) faz uma ressalva sobre a estética e o uso de anabolizantes, asseverando que a indústria estética utiliza a mídia com o intuito de padronizar um padrão de beleza relacionado com a presença de músculos salientes e corpos malhado. E com objetivo de conseguir rapidamente um resultado coerente com o padrão, homens e mulheres buscam nos esteroides a solução para ter um corpo saudável e bonito perante a sociedade.

Tebas, Silva e Gontijo (2012) em uma pesquisa para Avaliação do Uso de Anabolizantes em Academias de Gurupi, Tocantins, demonstraram que quanto à percepção do principal benefício que as pessoas usuárias de anabólicos procuram 80% responderam que o maior motivo era a busca da estética.

A presente pesquisa também elucida a maior porcentagem no que se refere a estética, pois, segundo Berger (2007) a estética vai além do corpo “sarado” ela se estende também a vaidade da vitória em competições.

O ganho de força aparece em segundo lugar com 40% (10) de respostas positivas nesta categoria, pois, conforme Macardle; katch e katch (1998) a combinação das contrações musculares aumentam a eficácia do exercício no que se refere ao ganho de força, pois nos tamanhos das fibras tanto o relaxamento quanto a contração os músculos esqueléticos exercem responsabilidade total.

Ao responderem a esta questão, os atletas que priorizam o ganho de força deixam clara a motivação da utilização de esteroides, versando sobre maior resistência e sensação de bem estar ao perceberem que com o uso dos anabolizantes a força se multiplica.

O aumento de força produzido pelos esteroides é considerado benéfico para os adeptos direcionados a conseguir o ganho de força, porém, este ganho de força é temporário considerando que Tebas, Silva e Gontijo (2012) asseveram que com o uso de esteroides, as miofibrilas, se proliferam por meio do treinamento intenso e regime alimentar adequado conseguindo certa quantidade de força que se exime com o passar do tempo.

Neste contexto, a motivação explicitada pela porcentagem apresentada, indica que o ganho de força está relacionado ao aumento rápido da massa muscular que produz força para o aumento de rendimento esportivo.

Desataca-se neste sentido o posicionamento de Guimarães Neto (2002) ao abordar que o uso de anabolizantes acelera o ganho de força que com a realização de atividades frequentes produz o ganho de massa muscular, que tem como respaldo o nitrogênio que garante o crescimento da proteína que se configura como elemento definitivo para que se tenha massa muscular maior ou menor.

Kleiner e Robinson (2000) incluem a importância dos carboidratos no que se refere a produção de energia para atividade física intensa, pois, segundo os autores, os carboidratos fornecem a energia necessária para o aperfeiçoamento das atividades físicas que exigem força.

3.3 Anabolizantes utilizados

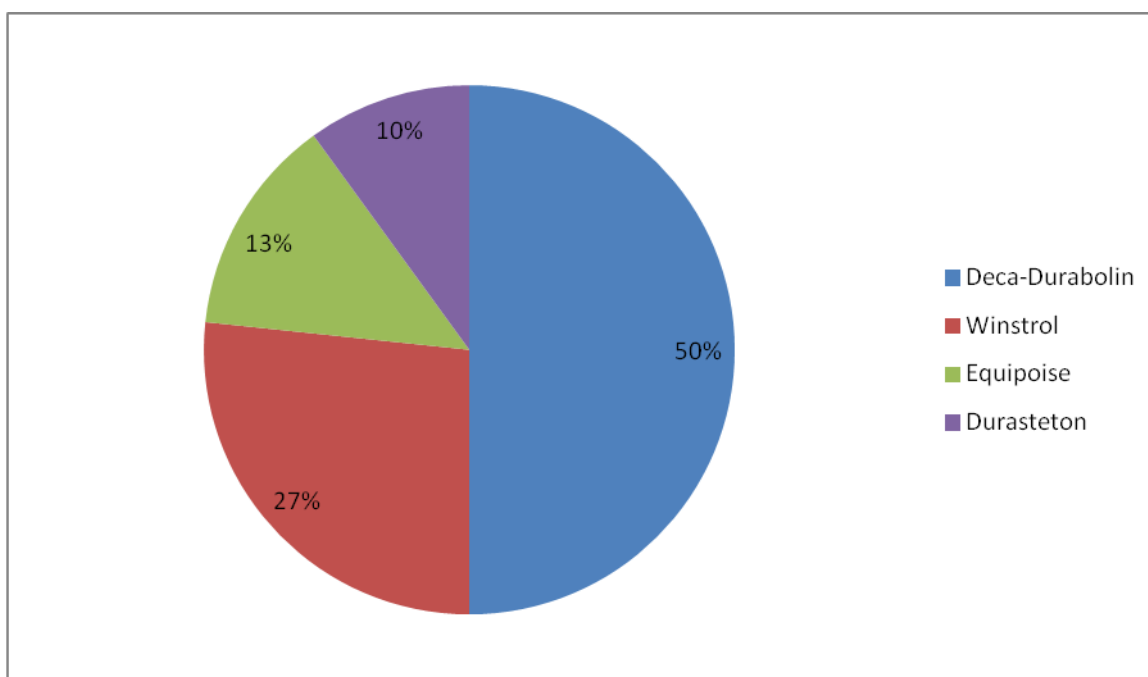


Gráfico 3: Anabolizantes utilizados pelos atletas fisiculturistas na cidade de Curitiba

Os dados foram organizados de acordo com o uso de cada anabolizante utilizado pelos fisiculturistas amadores da região de Curitiba em ordem decrescente considerando o de mais uso.

Observou-se que o Deca-Durabolin é o mais utilizado, representado por 50% dos participantes equivalendo a 15 participantes. O Deca-Durabolin é um esteroide que segundo Peres e Neto (2005) apud Santos (2011) é de uso popular e foi

desenvolvido na década de 60 e caracteriza-se pela moderação androgênica, apresentando poucos efeitos colaterais como acne, calvice e ginecomastia, porém reduz o desejo sexual, além de provocar a infertilidade em homens mais do que qualquer outro esteroide.

Conforme Tebas, Silva e Gontijo (2012) o Deca-Durabolin é uma droga Nacional e apresenta rápido acesso de compra. Hipoteticamente este rápido acesso é a causa da maioria optar pela droga que é a mais comercializada no mercado.

Guimarães Neto (2003) alerta que a utilização do Deca-Durabolin bloqueia o cortisol, hormônio catabólico que é liberado pelo estresse emocional e que torna o organismo susceptível a gripes e resfriados por suprimir mecanismos imunitários.

Para Santos (2007) a escolha pelo Deca-Durabolin se deve a potência que este anabolizante apresenta, sendo utilizado, principalmente, para o ganho de massa muscular sem muitos riscos, sem efeitos colaterais prejudiciais.

O Winstrol é o segundo mais utilizado, representado por 27% dos participantes que equivale a 8 participantes que fazem uso da droga. De acordo com Peres e Neto (2005) este esteroide pode ser administrado via oral ou injetável em diluente aquoso. Segundo o autor este esteroide é pouco anabólico, porém, em dosagens pode ser tóxico ao fígado.

Santos (2003) assevera que os efeitos colaterais são masculinizantes em mulheres, mesmo em doses baixas, além de causar danos ao fígado.

Para Muscle (2006) apud Santo (2006) O Winstrol normalmente não é usado como o único esteroide durante um ciclo, baseado em seu baixo componente androgênio, não protege totalmente em relação ao catabolismo da massa magra.

O autor explicita que para um ciclo de grande ganho de massa muscular, associa-se ao Winstrol a alguma droga androgênica. Se utilizado em associação a alguma droga que tenda a causar efeitos progestagênicos, o Winstrol cumpre a função anti-progestagênica evitando efeitos indesejados como perda da libido, inchaço nos mamilos ou até mesmo a tão temida ginecomastia.

Diante disso ressalta-se que os usuários de Winstrol ao serem indagados a respeito da associação com outro esteroide, se eximiram de responder, se limitando apenas em dizer o esteroide utilizado.

Observou-se neste contexto que os fisiculturistas que fazem uso do Winstrol gostam do produto apresentando expectativas de continuidade de uso por tempo indeterminado, o que se configura uma preocupação, pois, mesmo sendo um

esteroide com baixo componente androgênico, em dosagens altas pode acarretar problemas graves para a saúde, principalmente, intoxicação do fígado.

Santo (2006) enfatiza que o Winstrol apresenta efeitos insignificantes no aumento de tamanho e de volume muscular, pois, segundo o autor as pessoas que usaram esta droga que fizeram parte de seu estudo, não reportaram nenhuma retenção de fluidos.

A equipoise é um esteroide que segundo Santos (2003) é de uso exclusivo veterinário e foi descoberta por fisiculturistas e é utilizada para aumento de força e volume muscular, bastante anabólica e pouco androgênica e possui efeito similar a Deca-Durabolin.

A durasteton conforme Ovieira (2003) e de acordo com laboratório que comercializa esta substância, a Schering-Plough, o Durateston é um anabolizante muito comum entre os praticantes de musculação pois essa droga, em sua fórmula, possui testosterona, o que proporciona um rápido aumento de massa muscular e ganho de força, e que efeito de aumento de massa muscular é devido ao claro sinal que a testosterona envia para as células. Células, armazenem a máxima quantidade de proteína possível. Esse armazenamento de proteínas é considerado o efeito anabólico primário e pode ser considerada uma droga anticatabólica também. Ela evita a o catabolismo celular. Resultado, tem-se uma grande mudança nas células das fibras musculares promovendo o aumento do tamanho de cada célula, mudança da forma da fibra muscular, hiperplasia, ou seja, aumento da quantidade do número de células.

O Durateston®, infelizmente, apresenta todos os efeitos colaterais que uma testosterona apresenta. Ela será convertida no hormônio feminino estrógeno pela via da aromatização, pela ação da enzima aromatase. Estrógenos em doses excessivas podem causar efeitos colaterais como a acne, ginecomastia, ganho de gordura e diminuição da lipólise, perda da libido, atrofia testicular e retenção hídrica que pode acarretar no aumento da pressão .arterial (NETO, 2005, apud OVIEIRA, 2013)

De acordo com os resultados, este esteroide é o mais utilizado devido a sua amplitude em termos de complemento, porém, apresenta todos os efeitos colaterais. No entanto, os usuários parece não se importar com esta questão, considerando assiduidade com que utilizam e frequentam as academias.

Acredita-se que é necessária uma maior conscientização por parte dos proprietários de academias por meio de programas que possam trazer

conhecimentos e informações reais a respeito dos anabolizantes, considerando que os usuários nem sempre tem acesso as verdades sobre os esteroides.

3.4 Dosagem Deca-Durabolin

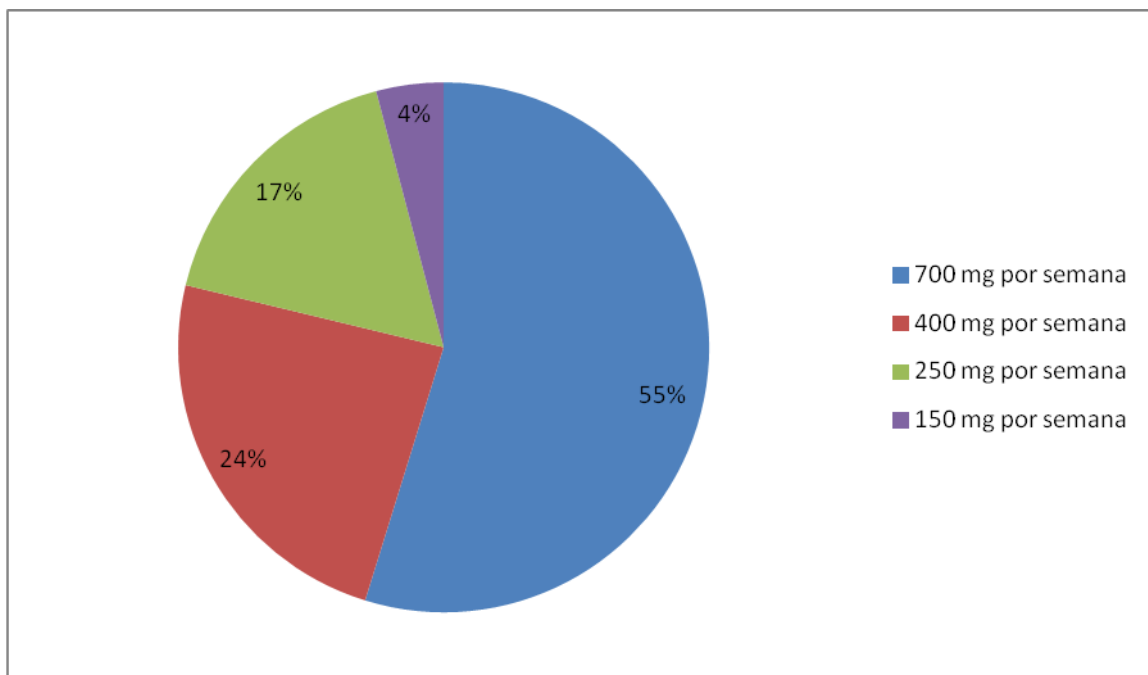


Gráfico 4: Dosagens de Deca-Durabolin pelos usuários

O gráfico acima aponta para dosagem de esteroides anabólicos andrógenos utilizados pelos fisiculturistas da região de Curitiba-PR. Considerando ser este o referencial do objetivo da pesquisa, a discussão será realizada por tipo de esteroide para se obter uma maior compreensão do fato.

Observa-se que a maioria dos participantes utilizam uma dosagem significativa de anabolizantes andrógenos considerando o nível permitido para cada tipo.

De acordo com Manetta (2000) os anabólicos esteroides são administrados em “ciclos” que duram de 4 a 12 semanas. Simultaneamente é frequente a associação com outras drogas, sendo aumentadas gradualmente e a seguir diminuídas com períodos de abstinência que variam entre um mês e um ano. Normalmente as doses utilizadas por atletas são maiores que a dose terapêutica.

No caso do Durabolin, Ribeiro (2000) esclarece que a dosagem terapêutica para homens é de 200 a 400 mg por semana e para mulheres de 50 a 100 mg,

lembrando que esta droga apresenta alta retenção de nitrogênio e apresenta toxicidade mínima no fígado.

Conforme é possível observar os usuários de Deca-Durabolin ultrapassam a dosagem permitida do ponto de vista terapêutico, no entanto, os usuários deixaram claro nas respostas abertas que não se preocupam muito com este aspecto pois os efeitos causados pela droga são praticamente imperceptíveis.

Concordando com Santos (2000) os usuários atribuíram a escolha do esteroide devido a potência que apresenta e o ganho rápido de massa muscular sem riscos, por isso, utilizam as dosagens acima expostas acreditando não ter riscos.

A Posologia do Deca-Durabolin é assim descrita:

Adultos: 25-50 mg cada 3 semanas. Crianças: Mais de 30 kg: 15 mg cada 3 semanas; 20-30 kg: 7,5-10 mg cada 3 semanas; 10-20 kg: 5,0-7,5 mg cada 3 semanas; menos de 10 kg: 5,0 mg cada 3 semanas. Osteoporose: 50 mg cada 2-3 semanas. Para tratam. paliativo de casos selecionados de carcinoma mamário disseminado em mulheres: 50 mg cada 2-3 semanas. Obs: Para um efeito terapêutico favorável é necessário administrar doses adequadas de vitaminas, minerais e proteínas, em uma rica dieta calórica (http://www.medicinanet.com.br/bula/1747/deca_durabolin.htm)

Diante do exposto, conclui-se que as dosagens de Deca-Durabolin apresentadas na pesquisa excedem o permitido, por isso, é preciso que haja mais conscientização por parte de profissionais e esportistas sobre os efeitos do excesso.

Os resultados da pesquisa encontram respaldo nos trabalhos de Lise, Gama. Ferigolo e Barros (1999) ao afirmarem que as formas de uso de esteroides não condizem com o permitido, ou seja, as altas doses que costumam ser utilizadas, 10-100 vezes maiores que a dose terapêutica, justificam os efeitos tóxicos adicionais, uma vez que os receptores farmacológicos específicos são saturados com doses bem inferiores a estas.

No entanto, os autores acreditam que as informações sobre as dosagens corretas de esteroides são desconhecidas e que no círculos esportivos o padrão estabelecido não confere com os terapêuticos e por isso, é preciso que haja um consenso geral a respeito das dosagens corretas de anabolizantes.

3.5 Dosagem Winstrol

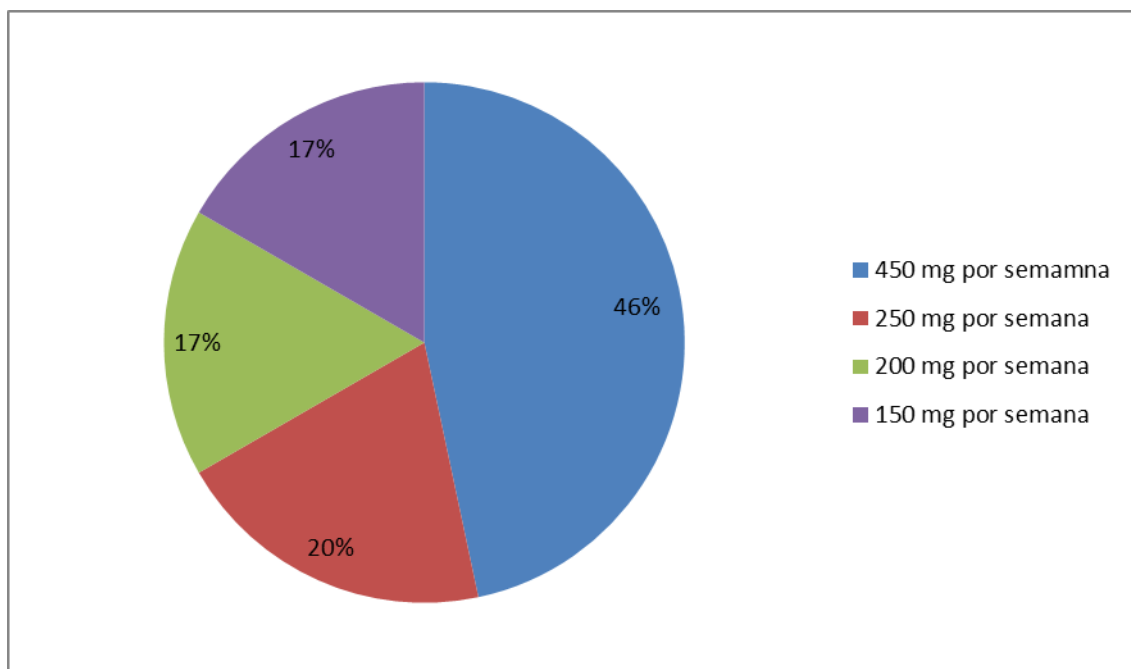


Gráfico 5: Dosagens de Winstrol® (estanozolol) pelos usuários.

O Winstrol é um esteroide que de acordo com Santos (2003) do ponto de vista terapêutico é indicado no tratamento da asma, artrite reumatoide, anorexia rebelde, fraturas de lenta oxidação entre outros. Seu uso clínico deve seguir a seguinte posologia: 5 mg diária e a dosagem intramuscular é de 50 mg diária a 3 semanas de tratamento, ou seja 250 mg por semana.

Para o esporte, especificamente o fisiculturismo, o Winstrol deve ser utilizado na mesma dosagem, compreendendo 250 mg por semana. Conforme Santos(2003) o Winstrol promove ganhos de massa muscular magra, aumento de força e a capacidade de “cortar” gordura efetivamente, muitos fisiculturistas e atletas de força usam esteroides Winstrol.

A vantagem do esteroide é a rapidez de ação, porém, é conhecido como um esteroide que não adiciona muito músculo de massa, por isso, a indicação da dosagem é de 50 mg diariamente que requer cinco comprimidos de 10 mg por dia, para se obter um resultado melhor.

Observa-se nos resultados acima que a 50% dos participantes que fazem uso do Winstrol, excedem consideravelmente sua dosagem, ou seja, praticamente o dobro, no entanto, os outros apresentaram nível apropriado do uso de Winstrol, o que é positivo.

Ao serem indagados sobre a associação com outros esteroides, apenas dois dos participantes assumiram utilizar, porém, preferiram não atribuir o nome do esteroide e nem a quantidade.

3.6 Dosagem Equipoise

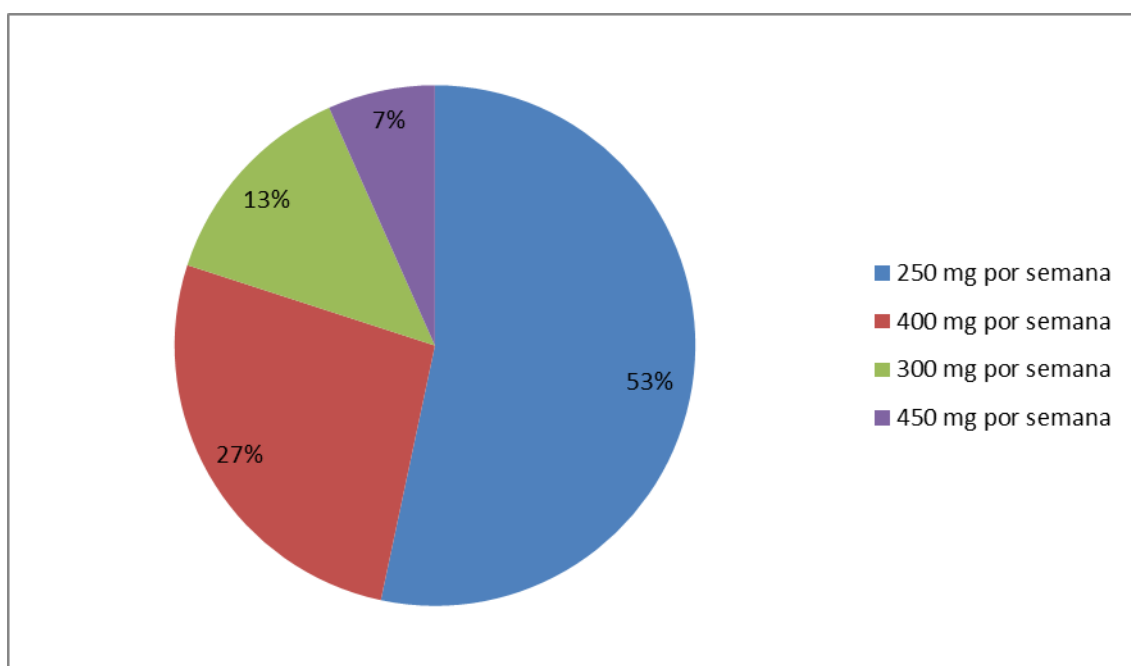


Gráfico 5: Dosagem de Equipoise pelos usuários

O esteroide equipoise como já visto é de uso exclusivo veterinário que segundo Santos (2003) foi descoberta há muitos anos por fisiculturistas pelo seu potencial de aumento de força e volume muscular e é uma droga bastante anabólica e muito pouco androgênica e possui efeito semelhante ao Deca-Durabolin, porém, menos anabólico. A dosagem para homens varia de 150 a 300 mg por semana, enquanto para mulheres varia entre 50 a 100 mg por semana.

Os resultados indicam que 53% dos usuários de equipoise obedecem a dosagem permitida, porém, 27% dos participantes utilizam 400 mg da substância semanalmente, 13% 300 mg e 17% 450 mg.

Estes resultados apontam para um maior controle da droga por este segmento da pesquisa, pois, considerando que a maioria faz o uso correto,

compreende-se que exista conscientização dos esportistas em relação aos riscos da dosagem excessiva.

3.7 Dosagem Durasteton

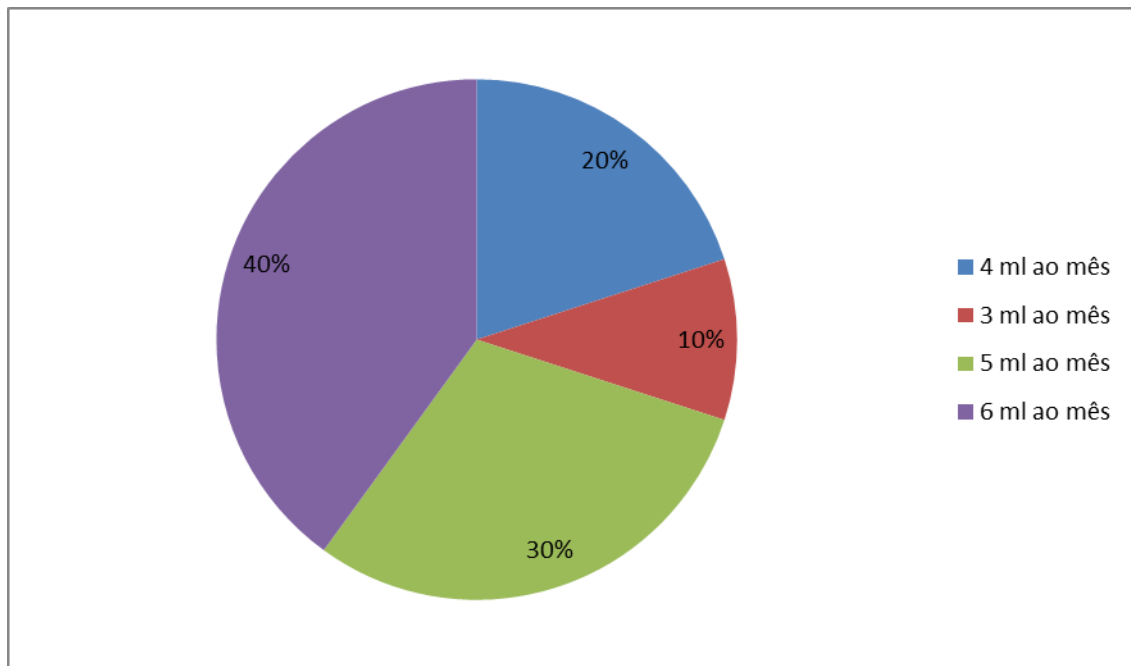


Gráfico 6: Dosagem de Durasteton pelos usuários.

Conforme Oviera (2013) a Durasteton é um anabolizante basicamente composto por 4 compostos diferentes de testosterona compreendendo: : Propionato de testosterona (12%); Fenilpropionato de testosterona (40%); Isocaproato de testosterona (24%); Caproato de testosterona (24%).

De acordo com o autor é a pioneira no mercado por possuir os vários tipos de testosterona em sua composição, porém, apresenta diversos efeitos colaterais durante o seu uso e atua de forma muito forte na estrutura dos músculos ativando o receptor androgênico e não deve ser utilizada por mulheres.

Conforme Guimarães Neto (2006) a dosagem é de 1 ml a cada 3 semanas e deve ser ajustada conforme a resposta individual.

Observa-se que os participantes que fazem uso deste esteroide, excedem significativamente a dose permitida, o que pode ser preocupante, pois, os efeitos colaterais desta droga são agressivos.

Os participantes ao serem indagados sobre a escolha da droga, deixaram claro que a utilizam devido a rapidez de resultados e principalmente por ser

completa. Quanto ao abuso da dosagem, não responderam afirmando estarem sendo acompanhados por profissionais.

Entretanto, analisa-se que estes usuários estão colocando a saúde em risco considerando as características deste produto no que se refere aos efeitos colaterais que desencadeia.

Observou-se ainda que este segmento utiliza o anabolizante com objetivos estéticos e este resultado corresponde ao posicionamento de Ovieira (2013, p 6) :

O abuso de esteroides anabolizantes ocorre também entre fisiculturistas não competitivos ou não atletas. O desejo de melhorar a aparência física tem se mostrado o maior motivo para o uso de EAA, o que contrasta com as razões citadas por atletas, os quais visam melhor desempenho esportivo.

Neste contexto, constata-se que existe um problema em relação a conscientização dos participantes quanto aos riscos da utilização deste esteroide, pois, não deixaram transparecer nenhuma preocupação com o uso do produto em relação aos riscos com a saúde, priorizando a aparência física como foco de seus objetivos de vida.

3.8 Obtenção da substância

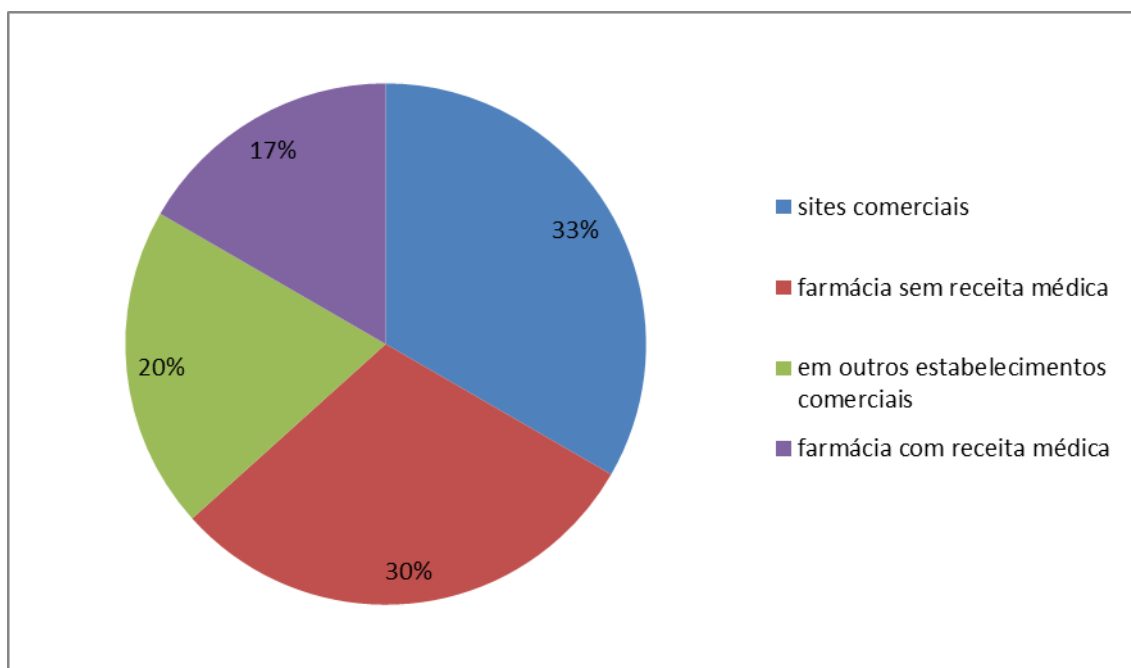


Gráfico 7: Obtenção da substância

Quanto a obtenção das substâncias pode-se observar que são apresentados diversos pontos de obtenção e que o menor número de participantes conseguem a substância com o controle médico.

Conforme Santos (2012, p 18)

No Brasil é necessário a indicação médica para o uso de EAA. Porém essas drogas são vendidas livremente nas drogarias ou em farmácias de manipulação, que utilizam sais legalmente importados, como oxandrolona, estanozol e testosterona. Também se encontra abuso de substâncias destinadas a uso veterinário, principalmente para equinos . A Portaria 344, de 12 de maio de 1998, diz que o controle e a fiscalização da produção, comércio, manipulação e uso de EAA serão executados em conjunto com as autoridades sanitárias dos Ministérios da Saúde, da Fazenda, da Justiça e seus congêneres nos Estados, municípios e Distrito Federal.

Considerando o exposto acima, constata-se a partir dos resultados que a compra de esteroides sem o controle médico é real, considerando que apenas 17% dos entrevistados obtém de forma correta..

No Brasil, ocorre uso indevido de especialidades médicas vendidas livremente nas farmácias ou de fórmulas obtidas em farmácias de manipulação, que utilizam sais legalmente importados, como oxandrolona, estanozolal e testosterona.. É preocupante a compra de produtos importados ilegalmente ou compra ilegal de produtos fabricados em outros países, alguns com bula em língua estrangeira ou sem bula. Alguns destes produtos são falsificados e vendidos em ampolas não esterilizados. Não existem publicações por órgãos oficiais ou na literatura médica recente que explicitem a real situação do uso indevido dos EAA no Brasil e suas consequências físicas e psíquicas.(LISE, FERIGOLO, BARROS, 1999)

Conforme Oviedo (2013) a internet é uma forte aliada na compra ilegal de anabolizantes andrógenos, pois, segundo o autor não é só possível comprar como também a aprender como auto aplicar as injeções.

O uso indiscriminado desses produtos que, originalmente, foram desenvolvidos com fins terapêuticos, objeto de muitos estudos que revelam os efeitos nocivos da sua utilização• irresponsável. O comércio e sua utilização trazem grandes riscos saúde pública.

Diante disso, constata-se que os esteroides anabolizantes andrógenos não estão sendo adquiridos corretamente considerando os resultados da pesquisa pela

maioria dos participantes, demonstrando que os mesmos podem estar sendo vítimas do descontrole legal e da falta de consciência de comerciantes. Considerando todos os efeitos causados pelos anabolizantes, focando a dependência, acredita-se que a questão é realmente pública no sentido de fiscalização desta questão.

3.9 Resposta aberta

As respostas abertas referenciaram-se aos efeitos colaterais percebidos pelos fisiculturistas participantes da pesquisa com o objetivo de observar o nível de conscientização dos mesmos.

As respostas não foram muito claras, porém, 13 dos participantes responderam que não observam nenhum sintoma de efeito colateral causados pelos esteroides.

Seis dos entrevistados afirmaram sentir náuseas e tonturas no início do tratamento como aumento de ansiedade e insônia, porém, temporárias. Dois dos entrevistados afirmaram sentir tremores, aumento de acne e aumento da pressão. Estas informações conferem com os estudos de (Koziris, 2000) ao ressaltar que o uso abusivo de esteroides causam tremores, retenção de líquidos e aumento da pressão.

Dez dos participantes afirmaram apresentar um quadro de bipolaridade e algumas ações agressivas, impaciência e apneia do sono.

Neste sentido, reporta-se a Ribeiro (2000) ao alertar que o abuso de anabolizantes causam variação de humor, incluindo agressividade e raiva, levando muitos ao suicídio, principalmente conforme a frequência e o volume usados.

Observou-se na questão aberta, certa dificuldade em responder a pergunta, no entanto, pode-se perceber que os participantes correspondem aos efeitos colaterais descritos na literatura, embora tenham sido pouco evidenciados.

4 CONCLUSÃO

Considerando todo o referencial utilizado para a discussão dos resultados desta pesquisa, pode-se perceber que a utilização dos esteroides para melhoria do desempenho físico apresenta um caráter histórico relevante e continua se perpetuando nos dias atuais.

De acordo com o objetivo proposto, observou-se certa indiferença pelos fisiculturistas em relação aos efeitos do uso abusivo de esteroides e principalmente, o tempo de utilização que não apresentou dados concretos, apenas em demasia.

O uso excessivo de esteroides constitui uma ameaça para a humanidade. Compreendeu-se que o uso excessivo de esteroides é um problema social e político, considerando a gravidade da venda ilegal e a não observação das leis acerca do problema.

Os resultados desta pesquisa apontaram para uma realidade preocupante, pois, em um determinado segmento de 30 pessoas, 50% delas utilizam doses excessivas de esteroides (700 mg) por semana de Deca-Durabolin, sem considerar os efeitos nocivos para o seu organismo.

Por outro lado, a maioria dos participantes, compreendendo 63% dos usuários obtém a substância de forma ilegal e sem acompanhamento médico, em pontos comerciais e internet.

Pode-se perceber que as informações distorcidas a respeito da utilização dos esteroides anabólicos continuam sendo divulgadas, por isso, é necessária uma reeducação neste sentido, com referenciais informativos reais e que este conhecimento seja expandido pelas academias no sentido de conscientizar os atletas sobre os riscos reais do uso inadequado dos anabolizantes.

Conclui-se que os atletas fisiculturistas da região de Curitiba-PR, utilizam esteroides anabólicos andrógenos de forma inadequada, considerando as dosagens e a documentação para tanto.

Em suma, pode-se dizer que os objetivos foram alcançados parcialmente, pois, os participantes não se expuseram em detalhes que seriam importantes para esta análise.

Contudo, pode-se dizer que foi possível obter uma visão geral do posicionamento dos atletas de algumas academias da região de Curitiba, que apesar de algumas restrições, que lhes são de direito colaboraram com a pesquisa de forma satisfatória.

REFERÊNCIAS

BLOOR, M., MONAGHAN L, DOBASH R P, AND DOBASH R E.. The body as a chemistry experiment: steroid use among south Wales bodybuilders. The body in everyday live, London1998

BERGER M. Mídia e Espetáculo no culto ao corpo: O corpo Miragem. Rev Elet Ciên Soc 2007;1;121-160.

GILMAN, A. G.; HARDMAN, J. G.; LIMBIRD, L. E. As bases farmacológicas da terapêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

NETO, G. W. Musculação: anabolismo total. Rio de Janeiro: Phorte Editora, 1999.

GUIMARÃES NETO, W. M. Musculação Anabolismo total: Nutrição, treinamento, uso de esteróides anabólicos e outros ergogênicos. São Paulo: Phorte, 2003.

GUIMARAES NETO, W.M. Musculação Além do Anabolismo. 2. Ed. rio de janeiro: phorta, 2006.

IRIART.J.A.B.CHAVES.J.C, ORLEANS R.G. , Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de musculação Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(4):773-782, abr, 2009.

KUHN, C. Anabolic Steroids, The Endocrine Society 2002

KOZIRIS, L.P. Anabolic-Androgenic Steroid Abuse. The Physican and Sportsmedicine. Minneapolis / USA: – vol. 28, n. 12, dec. 2000.

LAMBERT CP, FRANK LL, EVANS WJ. Sports Med. 2004;34(5):317-27. Macronutrient considerations for the sport of bodybuilding.

MANETTA, M.C. Di P. Uso abusivo de esteróides anabolizantes androgênicos. São Paulo. SP. Vol. 33, n. 4 out - dez 2000.

OVIEDO.E.A.A. As Consequências do uso indevido dos esteroides anabolizantes androgênicos nas esferas civil, penal e administrativa: conhecer, prevenir, fiscalizar e punir. Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de

Bacharel em Direito, no curso de Graduação da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília.

PAUL J. PERRY, PHD, BRIAN C. LUND, PHARM D, MS, MICHAEL J. DENINGER, PHD, ERIC C. KUTSCHER, PHARM D, AND JUSTIN SCHNEIDER, Pharm D Clin J Sport Med 2005 ; Anabolic Steroid Use in Weightlifters and Bodybuilders An Internet Survey of Drug Utilization

RIBEIRO, P.C.P. O uso indevido de substâncias: esteróides anabolizantes e energéticos. In: Associação Mineira de adolescência e cidadania. Associação Brasileira de Adolescência. Belo Horizonte – Minas Gerais: p. 97-101. 2000

SANTO. F.Z.E. Estanozolol: uma revisão de literatura. Monografia apresentada à Coordenadoria de Trabalhos Monográficos do Centro de Educação Física, Fisioterapia e Desportos da Universidade do Estado de Santa Catarina para obtenção do título de Graduação em Bacharelado.. Florianópolis 2006.

SANTOS. L.F. O uso de esteroides androgênicos anabolizantes nas academias de musculação da zona sul de porto velho. Monografia de graduação apresentada no curso de Educação Física do Núcleo de Saúde da Universidade Federal de Rondônia, para a obtenção do título de licenciatura Plena em Educação Física.

SANTOS, A M. O mundo anabólico: análise do uso de esteróides anabólicos nos esportes- Barueri, São Paulo: Manole, 2003.

TEBAS.B.A. SILVA .M.G. GONTIJO E.. Avaliação do Uso de Anabolizantes em Academias de Gurupi, Tocantins. Revista Movimenta ISSN: 1984-4298 Vol 5 N 3 (2012).

SILVA, Paulo Rodrigues da; DANIELSKI, Ricardo; CZEPIELEWSKI, Mauro Antônio. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v.8, n.6, p.235-243, 2002.

YESALIS CE, BAHARKE MS. Curr Sports Med Rep. 2002 Aug;1(4):246-52. Anabolic-androgenic steroids and related substances.

VANHELDER WP, KOFMAN E, TREMBLAY MS. CAN J SPORT SCI. 1991 Dec;16(4):248-57. Anabolic steroids in sport.

WILMORE, J.H.; COSTILL, D.L. Fisiologia do esporte e do exercício. 2º ed. Barueri –SP: Manole, 2001.

WEINECK, JÜRGEN. Biologia do Esporte. 7.ed. São Paulo: Manole, 2005. 758p.

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS FISICULTURISTAS DE CURITIBA-PR

1) Quanto tempo você faz uso de esteroides anabólicos androgênicos?

- ☐) mais de um ano
- ☐) de seis meses a um ano
- ☐) menos de um mês
- ☐) há um mês

2) Qual o esteroide utilizado por você?

- ☐) Deca-Durabolin
- ☐) Winstrol
- ☐) Equipoise
- ☐) Durasteton
- ☐) Oxadrin(oxandrolona)
- ☐) Dianabol
- ☐) Hemogenin® (oximetolona)
- ☐) Testosterona cipionato® (cipionato)
- ☐) Anadrol® (oximetolona)
- ☐) outros

3) O que te motivou fazer uso de esteroides?

- ☐) estética
- ☐) ganho de força
- ☐) curiosidade
- ☐) saúde
- ☐) influência de amigos
- ☐) outros.

4) Qual a dosagem utilizada?

- ☐) 100 mg por semana
- ☐) de 150 a 200 mg por semana
- ☐) de 200 a 300 mg por semana
- ☐) acima de 300 mg por semana
- ☐) de 400 a 500 mg por semana
- ☐) de 500 a 700 mg por semana
- ☐) 3 ml por mês
- ☐) 6 ml ao mês
- ☐) 7 ml ao mês
- ☐) 10 ml ao mês
- ☐) quantidade específica

5) Como você obtém o produto?

- () em farmácias sem receita médica
 () em farmácias com receita médica
 () em pontos comerciais diversificados
 () em sites

6) Você já percebeu alguns efeitos colaterais provocados pelo esteroide utilizado? Quais?

- () Estética () Ganho de força () Tratamento () Outra.

Qual? _____

7) Faz uso de outros medicamentos ou suplementos em associação

com os esteróides anabolizantes?

- () Não () Sim. Qual?

- () Efedrina () Clenbuterol () Diuréticos () Tamoxifeno ()

GH (hormônio do crescimento

- () hCG (gonadotrofina coriônica) () Insulina () Hepatoprotetor

(protetor do fígado) () Suplementos. Qual? _____

8) Durante o uso, já evidenciou algum sintoma colateral?

- Sim () Não ()

Qual?

- () Pressão alta (Hipertensão) () Náuseas e vômitos ()

Aparecimento de "espinhas" (acne)

- () Depressão () Dependência () aumento da libido ()

diminuição da libido () agressividade/alteração no humor ()

atrofia dos testículos () Outro. Qual? _____

9) Qual o meio de obtenção desses esteróides anabolizantes?

- () Na Farmácia, com receita () Na Farmácia, sem receita ()

Amigos () Outros estabelecimentos comerciais

Durante o uso do Esteróides Anabolizantes fez

acompanhamento médico?

- () Sim () Não

10) Você acha que o acompanhamento médico ajuda a prevenir

doenças futuras?

- () Sim () Não

